

Tonbandspuren – Steuern von Bandmaschinen



CUBASE
VST



Handbuch: Ernst Nathorst-Böös, Ludvig Carlson, Anders Nordmark, Roger Wiklander
Übersetzung: K. Albrecht, C. Bachmann, E. Gutberlet, S. Pfeifer, C. Schomburg

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies AG dar. Die Software, die in diesem Dokument beschrieben ist, wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies AG darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden.

Alle Produkt- und Firmennamen sind TM oder [®] Warenzeichen oder Kennzeichnungen der entsprechenden Firmen. Windows, Windows 95, Windows 98 und Windows 2000 sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

© Steinberg Media Technologies AG, 2000.
Alle Rechte vorbehalten.

Einleitung

Mit Cubase VST können Bandmaschinen und ähnliche Geräte über MIDI gesteuert werden. Auf diese Weise können MIDI-Aufnahmen und analoge Audioaufnahmen miteinander verbunden werden.

Cubase VST und Bandmaschinen

Grundsätzlich können Sie zwei Funktionen von Bandmaschinen über Cubase VST steuern (vorausgesetzt Cubase VST unterstützt die jeweilige Bandmaschine):

- Sie können die Transportfunktionen der Bandmaschine (wie Wiedergabe, Stop, Rücklauf usw.) über Cubase VST steuern.
- Sie können Spuren auf der Bandmaschine in Aufnahmebereitschaft versetzen und die Aufnahme starten. Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, sämtliche Aufnahmefunktionen von Cubase VST (einschließlich Punch-In/-Out und Cycle-Aufnahmen) zum Steuern der Bandmaschine zu nutzen.

Synchronisation und Steuerung von Bandmaschinen

Die Steuerung von Bandmaschinen ist ein bidirektionaler Vorgang:

- Cubase VST sendet Befehle an die Bandmaschine, um Funktionen auszulösen, wie z. B. das Ansteuern von bestimmten Positionen oder das Starten der Aufnahme.
- Die Bandmaschine sendet Synchronisationsdaten (meist als MIDI-Timecode) an Cubase VST, die das Programm zum Synchronisieren verwendet. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Kapitel »Synchronisation« in der Benutzerhandbuch-Datei.

Auch wenn es so aussieht, als ob Cubase VST die Bandmaschine vollständig steuert, ist es wichtig, im Hinterkopf zu behalten, dass Cubase VST zur Wiedergabegeschwindigkeit der Bandmaschine synchronisiert wird und nicht umgekehrt.

MIDI Machine Control

Cubase VST verwendet für die Steuerung von Bandmaschinen das Standard-MIDI-Protokoll »MIDI Machine Control«, das von vielen derzeit auf dem Markt erhältlichen Harddisk-Recording-Systemen unterstützt wird. Mit Cubase VST wird ein Treiber für MMC-kompatible Bandmaschinen mitgeliefert.

Arbeiten mit MIDI Machine Control und dem ASIO-Positionierungsprotokoll

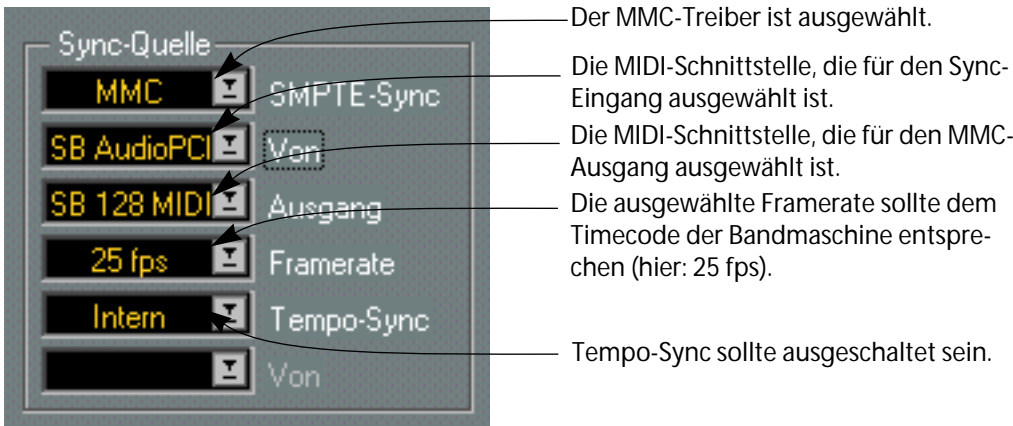
Sie können MMC (MIDI Machine Control) verwenden, um die Transportfunktionen des Sync-Masters zu steuern, auch wenn Sie mit ASIO 2.0 arbeiten. Dies entspricht dem Verwenden von MMC bei der herkömmlichen Synchronisation. Beachten Sie jedoch folgende Punkte:

- Wählen Sie im Synchronisation-Dialog aus dem Einblendmenü »SMPTE-Sync« die Option »ASIO 2.0/MMC«, um die Steuerung der MIDI-Geräte einzuschalten.
- Wählen Sie im Synchronisation-Dialog aus dem Ausgang-Einblendmenü einen MMC-Ausgang, der mit dem Gerät übereinstimmt, das Sie steuern möchten.
Dabei kann es sich um ein externes Hardware-Gerät, wie z. B. einen MMC-Wandler, handeln, oder um ein »virtuelles MIDI-Gerät«, wenn das Gerät direkt von Ihrem Computer aus gesteuert wird.

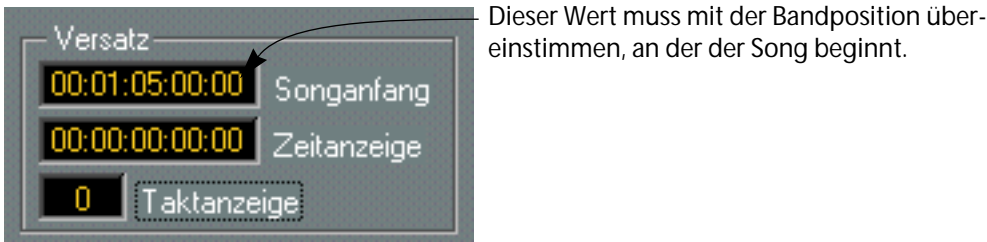
Das Standardprotokoll »MIDI Machine Control«

Wenn Ihre Bandmaschine das Standardprotokoll »MIDI Machine Control« unterstützt, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verbinden Sie den MIDI-Ausgang (MIDI Out) der Bandmaschine mit einem MIDI-Eingang (MIDI In) Ihrer Schnittstelle.
2. Verbinden Sie den MIDI-Eingang (MIDI In) der Bandmaschine mit dem MIDI-Ausgang (MIDI Out) Ihrer Schnittstelle.
3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem Band Timecode aufgenommen wurde und die Bandmaschine so eingestellt ist, dass er als MIDI-Timecode über den MIDI-Ausgang (MIDI Out) gesendet wird.
4. Vergewissern Sie sich auch, dass die Bandmaschine so eingestellt ist, dass sie MMC-Befehle senden und empfangen kann.
5. Wählen Sie im Optionen-Menü den Befehl »Synchronisation...« aus.
6. Wählen Sie im angezeigten Dialog im Einblendmenü »SMPTE-Sync« die MMC-Option aus.
Falls diese Option nicht vorhanden ist, wurde der Treiber nicht korrekt geladen.
7. Wählen Sie im Von-Einblendmenü unter dem Einblendmenü »SMPTE-Sync« den richtigen MIDI-Eingang aus.
8. Wählen Sie im Ausgang-Einblendmenü die MIDI-Schnittstelle aus, an die Cubase VST die MMC-Befehle senden soll.
9. Wählen Sie im Framerate-Einblendmenü die richtige Framerate aus.

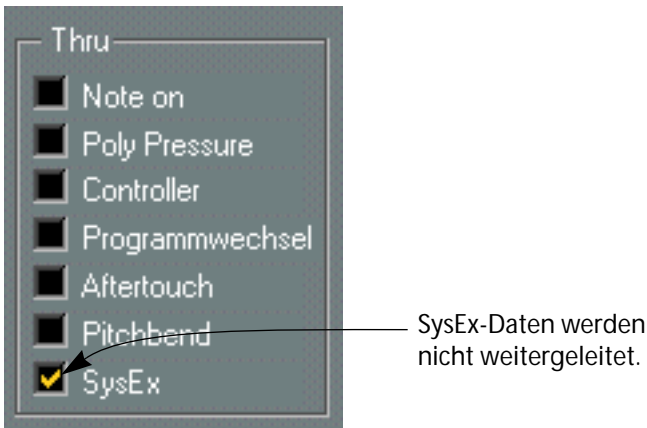


10. Geben Sie unter »Songanfang« die Bandposition ein, an der Cubase VST starten soll (in Bezug zur Position 1. 1. 0).



11. Schließen Sie den Dialog.

12. Öffnen Sie den Dialog »MIDI-Filterung« und vergewissern Sie sich, dass die MMC-SysEx-Daten nicht über MIDI Thru an die Bandmaschine zurückgesendet werden.



13. Schließen Sie den Dialog.

14. Klicken Sie auf den Sync-Schalter im Transportfeld (oder drücken Sie die Taste [X]).

Cubase VST »erwartet« nun ein externes Synchronisationssignal, in diesem Fall von der Bandmaschine.

15. Starten Sie die Wiedergabe der Bandmaschine und lassen Sie das Band einige Sekunden laufen, damit Cubase VST sich an den Timecode-Positionen auf dem Band orientieren kann. Halten Sie dann die Wiedergabe der Bandmaschine an.

16. Starten Sie nun die Wiedergabe in Cubase VST.

Die Bandmaschine sollte daraufhin zu einer Position kurz vor der aktuellen Songposition in Cubase VST spulen und dann die Wiedergabe starten. Kurz darauf sollte auch Cubase VST auf Wiedergabe schalten und synchron zur Bandmaschine laufen.

Versuchen Sie auch die Stop-, Vorlauf- und Rücklauf-Funktionen aus Cubase VST heraus zu betätigen und starten Sie die Wiedergabe von verschiedenen Songpositionen. Die Bandmaschine sollte ebenfalls alle Funktionen ausführen. Nehmen Sie in Cubase VST aufgenommenes Material auf Band auf, spulen Sie zurück und überprüfen Sie, ob die Wiedergabe von allen Positionen aus synchron zu der von Cubase VST ausgegebenen Sequenz verläuft.

Hinweise

- Speichern Sie alle Synchronisationseinstellungen in der »Datei Def.all« oder »Def.set«. Cubase VST steuert dann die Bandmaschine, sobald Sie das Programm starten.
- Wenn Sie den nächsten Song auf dieses Band aufnehmen, müssen Sie den Wert für den Songanfang im Synchronisation-Dialog so weit erhöhen, dass er hinter dem Ende des ersten Songs liegt. Dadurch wird auch die Songposition von Cubase VST (1. 1. 0) auf diese Position verschoben. Wenn Sie den zweiten Song speichern, wird der geänderte Songanfang mitgespeichert, so dass die Bandmaschine immer an die korrekte Position für diesen Song spult.
- Wenn Sie die Bandmaschine einschalten, sollten Sie die Wiedergabe direkt an der Maschine starten und das Band einige Sekunden lang laufen lassen. Dies ist notwendig, damit Cubase VST den Timecode auf dem Band erkennen und an die richtige Anfangsposition spulen kann.

Synchronisationseinstellungen

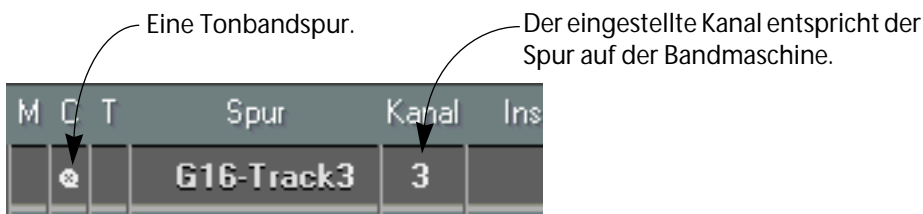
Solange der Sync-Schalter im Transportfeld eingeschaltet ist, können die Funktionen der Bandmaschine über das Transportfeld von Cubase VST gesteuert werden – unabhängig davon, welches Fenster gerade aktiv ist.

Wenn Sie die Synchronisation zwischen Bandmaschine und Cubase VST unterbrechen möchten, klicken Sie einfach auf den Sync-Schalter im Transportfeld.

Verwenden von Tonbandspuren

Mit Tonbandspuren können Sie vom Arrange-Fenster aus eine Aufnahme auf der Bandmaschine auslösen. Die Bedienung ist unabhängig vom Typ der Bandmaschine und vom Treiber:

1. Erstellen Sie eine neue Spur und wählen Sie als Spurklasse »Tonbandspur« aus.
2. Legen Sie in der Kanal-Spalte in Cubase VST die Bandspur fest, auf der die Aufnahme erfolgen soll.
Wenn Sie z. B. auf Spur 3 der Bandmaschine aufnehmen möchten, stellen Sie in der entsprechenden Spur von Cubase VST Kanal 3 ein.



3. Sie können Tonbandspuren für beliebig viele Spuren Ihrer Bandmaschine anlegen, sie beliebig anordnen oder neue erzeugen. Die Zuordnung der Tonbandspuren von Cubase VST und den Spuren auf der Bandmaschine hängt ausschließlich von der Einstellung der Kanäle ab.
-
- ❑ Wir empfehlen Ihnen dringend, keine Cubase-Tonbandspur für die Bandmaschinen-spur anzulegen, auf der sich der Timecode (SMPTE) befindet, da versehentliches Überspielen der Timecode-Spur schwerwiegende Folgen haben kann. Das Wiederherstellen einer zerstörten Sync-Spur ist äußerst schwierig. Um Verwirrung zu vermeiden, sollten Sie zwei Tonbandspuren nicht auf denselben Kanal einstellen.
-

Versetzen von Tonbandspuren in Aufnahmebereitschaft

Eine Spur

- Wenn Sie eine Spur in Aufnahmebereitschaft versetzen möchten, wählen Sie sie aus. Die entsprechende Bandmaschinenspur wird in Aufnahmebereitschaft versetzt.

Mehrere Spuren

Wenn Sie mehrere Spuren gleichzeitig in Aufnahmebereitschaft versetzen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie im Optionen-Menü im Untermenü »Multi-Aufnahme« die Multi-Aufnahme ein (Aktiv) und schalten Sie ebenfalls die Mischen-Option ein.

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Benutzerhandbuch-Datei im Kapitel über Multi-Aufnahme.

M	C	T	R	Spur	Kanal
				G16-Track1	1
				G16-Track2	2
				G16-Track3	3
				G16-Track4	4

Die Spuren 1, 3 und 4 befinden sich in Aufnahmebereitschaft.

2. In der R-Spalte können Sie beliebig viele Tonbandspuren in Aufnahmebereitschaft versetzen.

Die entsprechenden Spuren der Bandmaschine befinden sich dann ebenfalls in Aufnahmebereitschaft.

Durchführen der Aufnahme

Wenn Sie in Cubase VST die Aufnahme starten, wechseln auch die zugeordneten Bandspuren sofort in den Aufnahmemodus.

Alle manuellen und automatischen Punch-In- und Punch-Out-Funktionen von Cubase VST können für die Steuerung von Aufnahmen auf beliebig vielen Tonbandspuren verwendet werden. Sie können auch im Cycle-Modus aufnehmen, allerdings müssen Sie nach jedem Durchgang warten, bis die Bandmaschine wieder zurückgespult hat.

Parts auf Tonbandspuren

Sämtliches Material, das Sie auf eine Tonbandspur aufnehmen, befindet sich anschließend in dem bzw. den Parts, die zwischen dem Einstiegs- (Punch-In) und dem Ausstiegspunkt (Punch-Out) liegen, so wie Sie es von MIDI-Spuren gewohnt sind.

Diese Parts enthalten jedoch keine Daten und können nicht in einem Editor bearbeitet werden.

Parts auf Tonbandspuren dienen vielmehr als visuelle Anhaltspunkte, die anzeigen, an welchen Positionen auf einem Band etwas aufgenommen wurde. Wenn Sie z. B. Hintergrundgesang für verschiedene Refrains eines Stücks aufnehmen, können Sie immer sehen, für welche Refrains bereits etwas aufgenommen wurde und für welche nicht.